

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 16617 —

KLASSE 83: WASSERLEITUNG.

AUSGEGEBEN DEN 7. JANUAR 1882.

JACOB GRETHER IN FREIBURG (BREISGAU).

Transportabler eiserner Formkern zur Herstellung von Kanalisationsrohren aus Cement.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 31. Mai 1881 ab.

Die Erfindung ist hauptsächlich für die Herstellung größerer Siehle berechnet, in denen man aufrecht gehen kann und welche man bisher entweder durch sehr theure Maurerarbeiten oder durch Zusammensetzen vorher geformter Seiten-, Boden- und Deckentheile herstellte.

Die vorliegende Methode gestattet, innerhalb der Baugrube selbst über besondere, als Kerne dienende Eisengerippe mit Blechmantel, deren Querschnitt die Profillinie des herzustellenden Siehles bildet, letzteres über die vorher gemauerte Sohle zu modelliren, und bietet zu gleicher Zeit die eigenthümliche Construction dieser Gerippe die Möglichkeit, während des Baues den Kanal begehen zu können, da keinerlei Steifen oder Verstrebungen den inneren Raum beengen.

Ein Vortheil dieser Erfindung soll darin bestehen, daß man beim Formen, nachdem das zuerst gefertigte Kanalstück trocken und fest geworden, den Kern zusammenlegen, durch die anderen Kernstücke hindurchtragen und vorn an das letzte Kernstück wieder aufbauen kann, wodurch ein ununterbrochener, schnell, fördernder Betrieb gesichert ist.

In beiliegender Zeichnung stellen die

Fig. 1 und 2 die Querschnitte zweier nach dieser Methode in Angriff genommener Kanäle dar,

Fig. 3 ist eine Oberansicht des Kernstücks mit zum Theil abgenommenem Deckblech, und

Fig. 4 zeigt im Längsschnitt die Zusammenstellung der Kernstücke.

Die Sohle *a* wird durch Maurerarbeit, wie gewöhnlich, hergestellt und giebt für die 2 m langen Kerne die Richtung und Auflage.

Der Kern besteht aus dem Gerüst mit Querrippen *b b c c*, Fig. 1, *b' b' c' c' d' d'*, Fig. 2, und Längsrippen *z z*, Fig. 1, *c' c'*, Fig. 2, gebildet aus L- oder T-Eisen, und dem über diese Rippen gespannten, mehrfach getheilten Blechmantel *f f f f' f' f'* von 2 bis 2 1/2 mm Stärke.

Je nach der Profilirung des zu bauenden Kanals gliedert man die Querrippen durch mehr oder weniger Scharniere behufs des bequemen Zusammenlegens und schnellen Zusammensetzens des Kerns.

Bei dem Profil, Fig. 1, sind nur zwei Scharniere *g* und *h* nothwendig. Beide sind derartig construirt, daß sie sich nach innen zusammenklappen lassen, während sie nach außen hin durch die ovalen Knebel *i* gespreizt und in Spannung gestellt werden können.

Die Knebel *i* sind entweder mit Handgriff oder mit Vierkant zum Ansetzen eines Schlüssels versehen.

Bei dem Profil, Fig. 2, ist nur das eine Scharnier *g'* mit Spreizknebel *i'* versehen, das zweite Scharnier *h'*, sowie die beiden Seitenscharniere *h''* und *h'''* haben Anschläge für die Spannungslage und dient der Prisonstift *k'* nur zur größeren Sicherheit.

In Fig. 1 wie in Fig. 2 ist die Spannungslage des Kerns gezeichnet, wie er zum Gebrauch fertig auf der Sohle *a* ruht. *l* ist die die Wandstärke des zu erzeugenden Kanals begrenzende Bohlenlage, deren Entfernung vom Mantel des Kerns man durch Holzspreizen reguliren kann, die man in dem Maße, wie die Arbeit des Einstampfens der Cementmasse nach oben hin fortschreitet, eine nach der anderen herausnimmt, oder auch durch eiserne Bolzen,

die in den Blechmantel oder die Rippen des Kerns eingeschraubt und von innen aus wieder herausgeschraubt werden können.

Nachdem das Einstampfen vollendet und der Cement hinreichend fest und trocken geworden ist, kann man den Kern auf folgende Weise leicht zusammenlegen:

Man löst zuerst die unteren Verbindungen, in dem man die Knebel  $i$  bei  $h$  und die Prisonstifte  $h^1$  bei  $h^1$  dreht und herauszieht; man kann nun im Fall Fig. 1 die Seitentheile  $b b$  nach der Mitte zusammenlegen, im Fall Fig. 2 das Scharnier  $h^1$  nach oben ziehen und die Gelenktheile  $d^1 d^1$  zusammenklappen, wodurch die Seitentheile  $b^1 b^1$  etwas herunterrutschen und sich dann auch nach der Mitte zu zusammenlegen lassen.

Dann löst man in beiden Fällen die Knebel  $i$  und  $i^1$  und fällt hierdurch der Deckentheile  $c c$  bzw.  $c^1 c^1$ , indem sich die beiden Seitentheile nach der Mitte zusammenlegen, herunter und legt sich dachförmig über die zusammengeklappten Seitenwände  $b b$  bzw.  $b^1 b^1$ .

In dieser Lage läßt sich das ganze Kerngerüst leicht von der Stelle bewegen und durch die anderen Kernstücke hindurch nach vorn

transportiren, um dort wieder aufgebaut und sogleich von neuem benutzt zu werden.

Beim Aufbauen rückt man zunächst den unteren Theil des Kerns dicht gegen das zuletzt gesetzte Kernstück, so daß der zu diesem Zweck gekröpfte Blechmantel falzförmig in den Mantel des bereits stehenden Kernstücks eingreift, richtet das Untertheil genau aus, spreizt es mit Hülfe der Knebel  $i i$  bzw. der Doppelgelenke  $h^1 h^2 h^2$  aus einander, setzt dann das Dachgerippe auf und, wenn auch dieses gut in dem Falz des anderen Kerns paßt, verschließt man das Ganze durch Einfügen und Umlegen der Knebel  $i i$  bzw.  $i^1 i^1$ .

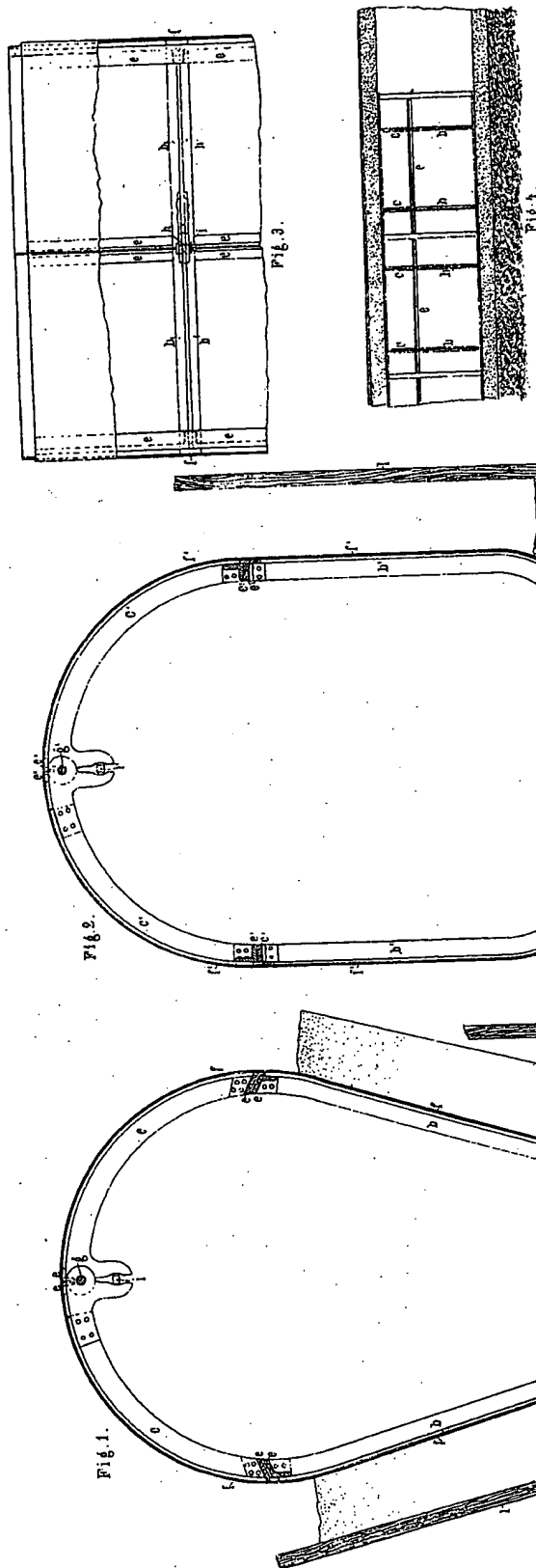
Fig. 4 zeigt die Zusammensetzung mehrerer Kernstücke, die Längs- und Querrippen und das Uebereinandergreifen (Falzen) der an einander stoßenden Stücke.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Ein eisernes Kanalgertüst, bestehend aus den Spanten  $c$  und  $b$ , Fig. 1, oder  $c^1 b^1$  und  $d^1$ , Fig. 2, mit den Längsrippen  $c c^1$ , welche durch die Scharniere  $g h$  oder  $g^1 h^1 h^2 h^2$  verbunden sind und durch die Knebel  $i i^1$  gespannt werden.

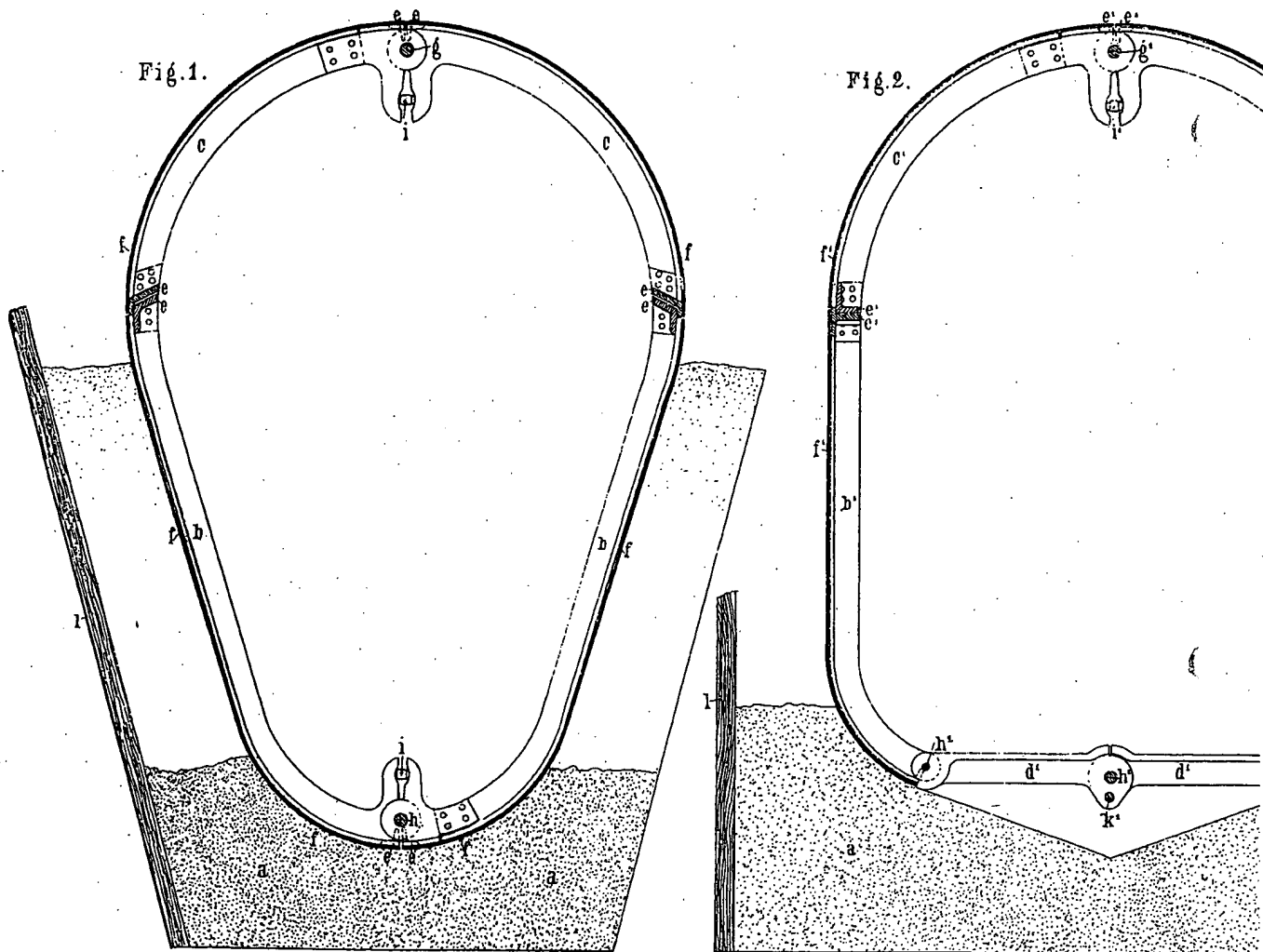
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

JACOB GRETHER IN FREIBURG (BREISGAU).  
Transportabler eiserner Formkern zur Herstellung von Kanalisationsrohren aus Cement.



Zu der Patentschrift  
№ 16617.

JACOB GRETHER IN FREIBURG (BRE  
 Transportabler eiserner Formkern zur Herstellung von Kanalisat



N FREIBURG (BREISGAU).

Herstellung von Kanalisationsrohren aus Cement.

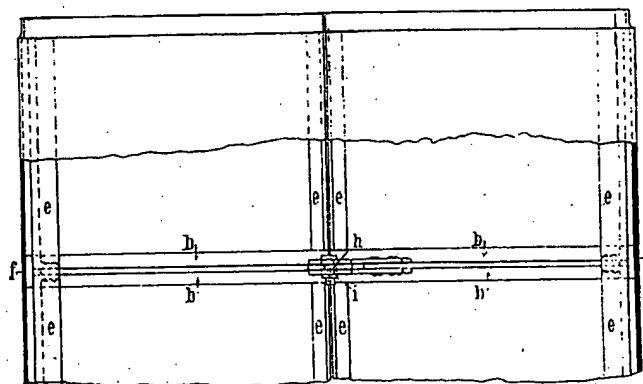
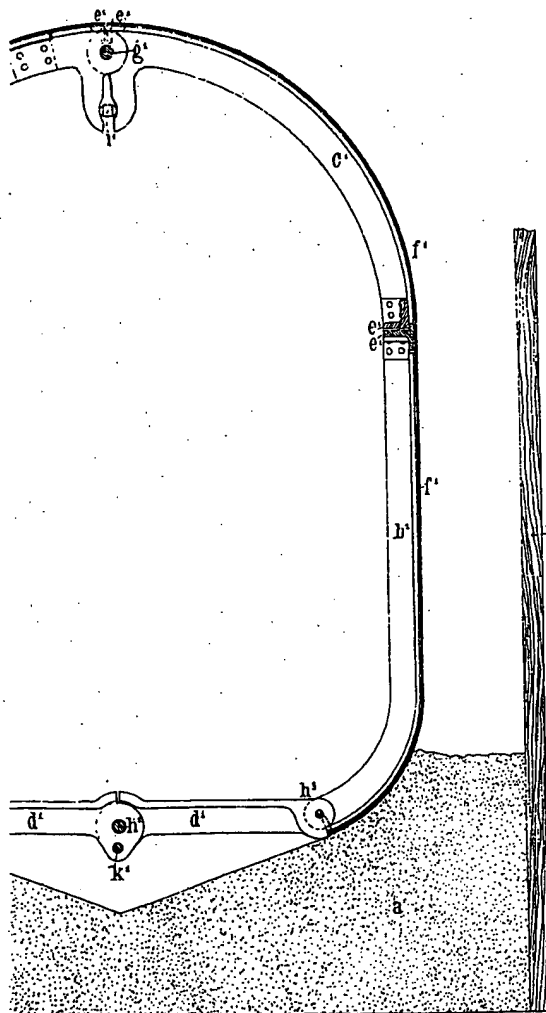


Fig. 3.

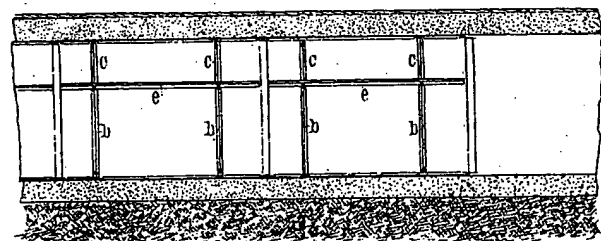


Fig. 4.

Zu der Patentschrift

№ 16617.

VERLAG DER REICHSDRUCKEREI.